Manual de instalación

# DEVIreg™ 550

## Termostato electrónico inteligente

www.DEVI.com



Las instrucciones originales están redactadas en inglés. Los demás idiomas son traducciones de las instrucciones originales.
(Directiva 2006/42/CE)



## Índice



# 1 Introducción

El termostato DEVIreg™ 550 controla los elementos del suelo radiante eléctrico mediante un sensor de temperatura integrado o externo. Pasados unos días tras la instalación, el termostato se puede optimizar para la habitación mediante la recogida continua de datos actualizados sobre la temperatura. Esto permitirá que la unidad compense los cambios bruscos y que se obtenga la temperatura seleccionada en el momento exacto.
Además, la unidad puede aumentar o disminuir la temperatura a horas determinadas, es decir, cambiar automáticamente entre los programas de confort y económico.

**Nota:** este termostato no funciona con sistemas de control de gasto o similares.

**Si desea obtener más información sobre este producto, consulte:**
**devireg.devi.com**

## 1.1 Especificaciones técnicas

| | |
|---|---|
| Tensión de funcionamiento | 220-240 V~, 50 / 60 Hz |
| Consumo de energía en espera | <500 mW |
| Relé:<br>Carga resistiva<br>Carga inductiva | <br>Máx. 16 A / 3680 W a 230 V<br>cos φ = 0,3 Máx. 1 A |
| Unidades sensoras | CTN 15 kOhm a 25 °C |
| Valores de detección:<br>0 °C<br>25 °C<br>50 °C | <br>42 kOhm<br>15 kOhm<br>6 kOhm |
| Histéresis | ±0,2 °C con sensor de temperatura ambiente<br>±0,4 °C solo con sensor de suelo |
| Temperatura ambiente | De 0 a +30 °C |



| | |
|---|---|
| Límite de temperatura del suelo | De +20 a +50 °C |
| Temperatura de protección antiescarcha | De 5 °C a ❄ |
| Intervalo de temperatura | De +5 a +35 °C (ambiente) o de +5 a +50 (suelo) |
| Disminución en los periodos económicos | De 0 a –30 °C |
| Desviación (corrección de la temp.) | De –5,5 a +5,5 °C |
| Especificación máx. de cable | 1x4 $mm^2$ o 2 x 2,5 $mm^2$ |
| Temperatura de presión de bola | 75 °C |
| Grado de contaminación | Grado 2 (uso doméstico) |
| Modelo | Modelo 1C |
| Clase de software | Clase A |
| Temperatura de almacenamiento | De –20 °C a +65 °C |
| Batería de reserva | 100 horas |
| Clase IP | 30 |
| Clase de protección | Clase II - ⧈ |

| | |
|---|---|
| Peso | 110 g |
| Dimensiones | 85 x 85 x 55 mm (dentro de la pared: 24 mm) |

El producto cumple con la normativa EN / IEC «Dispositivos de control eléctrico automático para uso doméstico y análogo»:

- EN / IEC 60730-1 (general)
- EN / IEC 60730-2-7 (temporizador)
- EN / IEC 60730-2-9 (termostato)

## 1.2 Instrucciones de seguridad

Asegúrese de que el termostato está desconectado de la red eléctrica antes de la instalación. Si el termostato forma parte de una red, asegúrese de que todos los termostatos de esta están desconectados de la red eléctrica.

**IMPORTANTE:** cuando el termostato se utilice para controlar un elemento del suelo radiante en conexión con un suelo de madera o de un material similar, utilice siempre un sensor de suelo y nunca ajuste la temperatura máxima de este a más de 35 °C.

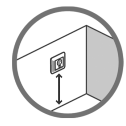
Tenga también en cuenta:



- La instalación del termostato la deberá realizar un instalador autorizado y cualificado de acuerdo con las normativas locales.
- El termostato se debe conectar a la red eléctrica mediante un interruptor de desconexión de todos los polos.
- El sensor se debe considerar bajo tensión. Tenga esto en cuenta si hay que extender el sensor.
- Conecte siempre el termostato a una fuente de alimentación continua.
- No exponga el termostato a humedad, agua, polvo o calor extremo.

## 2 Instrucciones de montaje

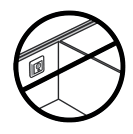
Respete las siguientes instrucciones de colocación:



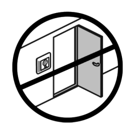
Coloque el termostato a una altura adecuada en la pared (entre 80 y 170 cm).



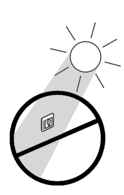
El termostato no se debe colocar en habitaciones húmedas; utilice una habitación adyacente. Respete siempre las normativas locales sobre clases IP.



No coloque el termostato en la parte interior de un muro exterior.

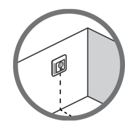


Instale siempre el termostato a al menos 50 cm de ventanas y puertas.



Evite que el termostato se encuentre expuesto a la luz solar directa.



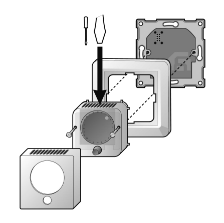


**Nota**: un sensor de suelo permite un control de la temperatura más preciso, se recomienda para todas las aplicaciones de suelo radiante y es**obligatorio** bajo suelos de madera para reducir el riesgo de un sobrecalentamiento.

- Coloque el sensor de suelo en un conducto en un lugar adecuado que no esté expuesto a la luz solar directa ni a las corrientes de aire al abrir puertas.
- Guardando la misma distancia y a >2 cm entre dos hilos calefactores.
- El conducto debe estar alineado con la superficie del suelo, avellánelo si es necesario.
- Lleve el conducto hasta la caja de conexión.
- El radio de la curvatura del conducto debe ser de un mínimo de 50 mm.

**Siga los pasos descritos a continuación para instalar el termostato:**

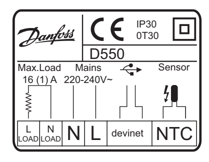
1. Abra el termostato:



- Empuje la pestaña de apertura.
- Retire la tapa con cuidado.
- Quite los dos tornillos.
- Retire el módulo de la pantalla con cuidado. Asegúrese de extraerlo sin desplazarlo para evitar dañar el conector de 8 pines en la parte trasera del módulo.
- Quite el marco con cuidado.



2. Conecte el termostato según el esquema de conexión.

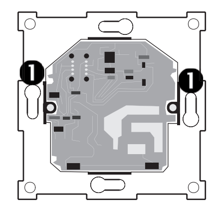



La pantalla del hilo calefactor debe estar conectada al conductor de masa del cable de la fuente de alimentación mediante un conector independiente.

Los terminales devinet se utilizan cuando se conectan termostatos en red. Los cables de red deben tener un valor de aislamiento idéntico al de los cables normales de instalación y disponer de una especificación recomendable de 2 x 1,5 $mm^2$ y una longitud total máxima de 100 m.

Nota: instale siempre el sensor de suelo en un conducto en el suelo.

3. Fije el termostato y vuélvalo a montar.




1 = Agujeros para los tornillos para fijar y montar el termostato.

- Fije el termostato a un soporte o a una caja de superficie asegurando los tornillos en los agujeros situados en ambos lados del termostato.
- Instale el marco, el módulo de la pantalla y la tapa en el orden contrario al del desmontaje.
  Asegúrese de colocar el módulo de la pantalla en su lugar y de no apretar demasiado los tornillos.

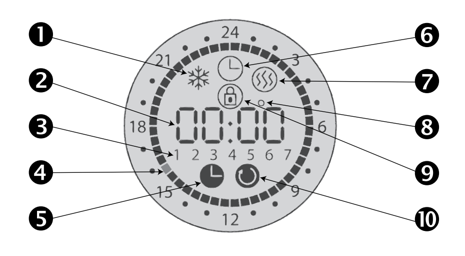
4. Encienda la fuente de alimentación.

Mantenga el termostato conectado a la red eléctrica durante 15 horas para que la batería se cargue por completo. La fecha y hora actual se mantienen durante 100 horas si se desconecta de la red eléctrica. El resto de ajustes se almacenan permanentemente.

# 3 Configuración

El termostato se activa de forma automática cuando se enciende la fuente de alimentación.

**Nota**: si no se ha activado la unidad previamente, se tendrán que especificar los ajustes de configuración básicos.




1. Símbolo para la protección antiescarcha.
2. Visualización numérica de la hora, temperatura, texto, etc.
3. Día de la semana.
4. Indicación parpadeante de la hora actual.

5. Símbolo para el ajuste de fecha y hora.
6. Símbolo para el modo temporizador.
7. Símbolo que indica que se está calefactando el suelo.
8. Símbolo para los grados.
9. Bloqueo de seguridad.
10. Símbolo para los periodos económicos con temperaturas más bajas.

## 3.1 Configuración de hora y día de la semana

1. Pulse y mantenga pulsado el botón durante 3 segundos. El símbolo del reloj aparece en la pantalla y el día de la semana se muestra de forma numérica (de 1 a 7) justo debajo de la hora. Cambie el día de la semana girando el botón en cualquiera de las dos direcciones, haciendo que la hora pase de 00:00.




2. Ajuste el día y hora correctos. Al mismo tiempo aparecerá un punto negro en el anillo exterior.

3. Pulse el botón una vez para confirmar.



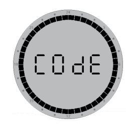
## 3.2 Configuración básica

La siguiente tabla muestra los valores por defecto de la configuración básica:

| Objeto | Configuración por defecto | Opciones |
|---|---|---|
| Tipo de red | Solo (ALO) | Independiente (ALO)<br>Maestro (MAS)<br>Esclavo (SLA) |
| Función de adaptación | Encendida (AdAP) | Encendida (AdAP)<br>Apagada (OFF) |
| Sensor | Sensor de ambiente + sensor de suelo (rFS) | Sensor de suelo (FS)<br>Sensor de ambiente (r S)<br>Sensor de ambiente + sensor de suelo (rFS) |
| Temperatura máx. del suelo | +35 °C | De +20 a +50 °C |
| Desviación | 0,0 °C | De –5,5 a +5,5 °C |
| Disminución en los periodos económicos | –5 °C | De –1 a –30 °C |
| Día de la semana | 1 | De 1 a 7 |
| Hora | 00.00 | Reloj 24 horas |
| Temporizador | Ajustar | Hasta 336 ajustes / semana |

## Introducción de los ajustes de configuración básicos

1. Pulse y mantenga pulsado el botón durante 12 segundos hasta que aparezca «COdE».




2. Gire el botón en el sentido de las agujas del reloj hasta que aparezca «0044».
3. Pulse el botón una vez para confirmar.

## Red: configuración de la conexión de termostato a otros termostatos en una red

Tenga en cuenta que las unidades esclavas deben estar conectadas a la maestra mediante los terminales devinet.

1. Defina el termostato como unidad independiente, maestra o esclava.

   Para definir esta unidad como independiente o si no se utiliza una red, seleccione **ALO**.

   Para definir esta unidad como maestra en la red, seleccione **MAS**.




Para definir esta unidad como esclava en la red, seleccione **SLA**.

Solo puede haber una unidad maestra en la red. Las unidades esclavas responderán y enviarán información a la unidad maestra. La hora, día de la semana y periodos económicos se controlarán desde esta última. El resto de ajustes se especificarán en cada una de las unidades esclavas. No podrá haber más de 32 unidades en una red, incluyendo las independientes (a pesar de que no se comuniquen con la maestra).

2. Pulse el botón una vez para confirmar su selección.

**Regulación de adaptación: configuración de la optimización del termostato para la habitación mediante el control del inicio y fin de la calefacción.**

1. Encienda o apague la función de adaptación.

   Para que la unidad recopile de forma continua datos de la habitación, seleccione **AdAP**.
   Esto significa una mejora en el rendimiento (con compensación para descensos bruscos de temperatura en la habitación, por ejemplo) y una temporización precisa para que la temperatura seleccionada se obtenga a la hora deseada.

   Para apagar la función de adaptación, seleccione **OFF**
   Así la calefacción no comenzará / se detendrá hasta la hora especificada.

2. Pulse el botón una vez para confirmar su selección.




## <u>Sensor</u>: configuración de un sensor de suelo externo, un sensor de ambiente o ambos para controlar el suelo radiante

1. Gire el botón para escoger una de las siguientes configuraciones del sensor:

   Si se utiliza <u>tanto un sensor de ambiente como uno de suelo</u>, seleccione **rFS**.
   Esta opción es adecuada para todas las habitaciones menos las húmedas. El termostato debe instalarse en la misma habitación que el sensor de suelo y los elementos calefactores.

   Si solo se utiliza <u>un sensor de suelo</u>, seleccione **FS**.
   No se utiliza el sensor de ambiente. Esta opción es adecuada para habitaciones donde se necesita una temperatura del suelo constante, como por ejemplo en un baño.

   Si solo se utiliza <u>un sensor de ambiente</u>, seleccione **r S**.
   Esta opción **no es recomendable** debido a un aumento en el riesgo de sobrecalentamiento del suelo. El termostato debe instalarse en la misma habitación que los elementos calefactores.

2. Pulse el botón una vez para confirmar su selección.

## Configuración de la temperatura máxima del suelo

**Condiciones especiales**: este ajuste solo es posible si se utiliza un sensor de suelo (se ha seleccionado la opción de sensor**FS** o **rFS**).

1. Gire el botón para cambiar la temperatura.
2. Pulse el botón una vez para confirmar su selección.

**Nota**: póngase en contacto con el proveedor del suelo antes de cambiar la temperatura máxima del suelo y tenga en cuenta lo siguiente:

- La temperatura del suelo se mide donde está colocado el sensor.
- La temperatura en la parte inferior de un suelo de madera puede ser 10 grados superior a la de la parte superior.
- Los fabricantes de suelos suelen especificar la temperatura máxima de la superficie exterior del suelo.



| Resistencia térmica [m2K / W] | Ejemplos de pavimento | Detalles | Configuración aproximada para una temperatura del suelo de 25 ºC |
|---|---|---|---|
| 0,05 | Laminado a base de aglomerado de 8 mm | >800 kg / m³ | 28 ˚C |
| 0,10 | parqué de haya de 14 mm | 650-800 kg / m³ | 31 ˚C |
| 0,13 | tablón de roble macizo de 22 mm | >800 kg / m³ | 32 ˚C |
| <0,17 | Grosor máx. de la moqueta adecuado para el suelo radiante | de acuerdo con EN 1307 | 34 ˚C |
| 0,18 | tablones de abeto macizos de 22 mm | 450-650 kg / m³ | 35 °C |

**Desviación: selección de un valor de desviación para calibrar el visor de temperatura del termostato para que muestre la misma temperatura que otro termómetro en la habitación.**

**Condiciones especiales**: esta opción solo es posible si se utiliza un sensor de ambiente.

1. Gire el botón para especificar un valor de desviación entre –5,5 °C y +5,5 °C.
2. Pulse el botón una vez para confirmar su selección.

**Disminución de temperatura: especificación de la disminución de la temperatura durante los periodos económicos**

**Nota**: si la instalación consiste en un sistema de calefacción normal, recomendamos no disminuir más de 5 °C la temperatura. Por defecto, la disminución está configurada en –5 °C

1. Gire el botón para configurar el nivel de reducción.
   Por ejemplo, seleccione –4 °C para que la temperatura disminuya 4 grados.
2. Pulse el botón una vez para confirmar su selección.
   La pantalla vuelve a su estado normal.




# 4 Garantía




# 5 Instrucciones de eliminación







Danfoss A/S
Electric Heating Systems
Ulvehavevej 61
7100 Vejle
Denmark
Phone: +45 7488 8500
Fax: +45 7488 8501
E-mail: EH@DEVI.com
www.DEVI.com



08095133 & VICKJ605 Produced by Danfoss © 02/2012

# DEVIreg 550 ELKO

140F1060




Intelligent Timer
Thermostat
Floor / Room Sensor
220-240V~
50-60Hz~
+5 to +35°C
16A/3680@230V~
IP 30

Product Documentation

DK EL 7224215263
SE EL 85 811 67
NO EL 5491495
FI SSTL 3531125

Designed in Denmark for Danfoss A/S





